

Dr. Dietrich Müller GmbH, Zeppelinring 18, D-26197 Ahlhorn

## Tecfilm<sup>®</sup> ECTFE TC 00160

**Beschreibung:** Sehr teures, in der Schmelze verarbeitbares, halbkristallines, weißliches, halbdurchsichtiges Thermoplast mit guter Beständigkeit gegenüber chemischen Substanzen und guten Sperreigenschaften. Verfügt über gute Zugfestigkeit und Kriecheigenschaften. Gute Eigenschaften in punkto Hochfrequenz-Elektrizität.

### Physikalische Eigenschaften

Dichte	1,68 g cm <sup>-3</sup>
Entzündbarkeit	V0
Mindestsauerstoffgehalt	60%
Strahlungswiderstand	befriedigend
Wasserabsorption - über 24 Stunden	<0,02 %

### Elektrische Eigenschaften

Auflösungsfaktor bei 1 kHz	0,002
Dielektrische Widerstandsfähigkeit	40 kV mm <sup>-1</sup>
Dielektrizitätszahl bei 1 MHz	2,3-2,5
Spezifischer Oberflächenwiderstand	10 <sup>14</sup> -10 <sup>15</sup> Ohm/sq
Spezifischer Volumenwiderstand	10 <sup>15</sup> -10 <sup>16</sup> Ohmcm

### Thermische Eigenschaften

Hitzebiegungstemperatur - 0,45 MPa	115 °C
Hitzebiegungstemperatur - 1,8 MPa	75 °C
Linearer	80 x10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Wärmeausdehnungskoeffizient	
Max. Dauergebrauchstemperatur	130-170 °C
Min. Dauergebrauchstemperatur	-75 °C
Wärmeleitfähigkeit bei 23C	0,16 W m <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>

### Mechanische Eigenschaften

Abschleifwiderstand - ASTM D1044	5 mg/1000 Zyklen
E-modul im Zugversuch	1,4-1,6 GPa
Härte - Rockwell	R95
Kerbschlagzähigkeit nach Izod	<1000 J m <sup>-1</sup>
Reibungskoeffizient	0,07-0,08
Reißdehnung	200%
Zugfestigkeit	48 MPa

### Chemische Eigenschaften

Alkohole	gut
Aromatische Kohlenwasserstoffe	gut
Fette und Öle	gut
Halogene	gut
Halogenehydrocarbons	gut-mittelmäßig
Ketone	gut
Laugen	gut
Säuren - konzentriert	gut
Säuren - verdünnt	gut

Stand November 2014

Zeppelinring 18 | D-26197 Ahlhorn | Tel.: +49 (0) 4435 97 10 10 | Fax: +49 (0) 4435 97 10 11  
 info@mueller-ahlhorn.com | www.mueller-ahlhorn.com | Sitz der Gesellschaft: Ahlhorn  
 Geschäftsführer: Heinz-Jürgen Siebert | AG Oldenburg: HRB 209026 | Ust. ID-Nr.: DE 295969093  
 St.-Nr.: 68/207/07677 | Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008 | UL anerkannter Repacker E341377

Dr. Dietrich Müller GmbH

- Elektroisierstoffe
- Dichtungen
- Wärmeleitprodukte
- Technische Folien

Dr. Dietrich Müller GmbH, Zeppelinring 18, D-26197 Ahlhorn

## Tecfilm<sup>®</sup> ECTFE TC 00160

Auflösungsfaktor bei 1 MHz		0,013
Bruchdehnung	%	150-250
Dielektrizitätsstärke bei 25 µm dick	kV mm <sup>-1</sup>	196-236
Durchlässigkeit für Kohlenstoffdioxid bei 25°C	x10 <sup>-13</sup> cm <sup>3</sup> . cm cm <sup>-2</sup> s <sup>-1</sup> Pa <sup>-1</sup>	0,4
Durchlässigkeit für Sauerstoff bei 25 °C	x10 <sup>-13</sup> cm <sup>3</sup> . cm cm <sup>-2</sup> s <sup>-1</sup> Pa <sup>-1</sup>	0,1
Durchlässigkeit für Stickstoff bei 25 °C	x10 <sup>-13</sup> cm <sup>3</sup> . cm cm <sup>-2</sup> s <sup>-1</sup> Pa <sup>-1</sup>	0,04
Durchlässigkeit für Wasser bei 38 °C	x10 <sup>-13</sup> cm <sup>3</sup> . cm cm <sup>-2</sup> s <sup>-1</sup> Pa <sup>-1</sup>	150
Hitzeversiegelungstemperatur	°C	246-260
Zerreistärke - Anfang	g µm <sup>-1</sup>	47

**Markeninformation:** Tecfilm<sup>®</sup> ist ein eingetragenes Warenzeichen der Dr. Dietrich Müller GmbH.

### Zur Beachtung:

Die Angaben in diesem technischen Datenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter und Anwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Anwendung nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Je nach Einzelfall empfehlen wir Rücksprache mit uns. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Stand November 2014

Zeppelinring 18 | D-26197 Ahlhorn | Tel.: +49 (0) 4435 97 10 10 | Fax: +49 (0) 4435 97 10 11  
info@mueller-ahlhorn.com | www.mueller-ahlhorn.com | Sitz der Gesellschaft: Ahlhorn  
Geschäftsführer: Heinz-Jürgen Siebert | AG Oldenburg: HRB 209026 | Ust. ID-Nr.: DE 295969093  
St.-Nr.: 68/207/07677 | Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008 | UL anerkannter Repacker E341377

Dr. Dietrich Müller GmbH

- Elektroisierstoffe
- Dichtungen
- Wärmeleitprodukte
- Technische Folien